



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**" PCR en tiempo real en donantes seronegativos por
ELISA para VIH, hepatitis B y hepatitis C, Servicio de
hemoterapia y banco de sangre, Hospital Nacional
Daniel Alcides Carrión - Callao, 2011"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Patología Clínica

AUTOR

Maritza Raquel PERALTA QUISPE

Lima, Perú

2013

RESUMEN

La prueba de amplificación de ácidos nucleicos (NAT) empleando la metodología de PCR es una tecnología moderna utilizada para detectar partículas virales infecciosas en periodo de ventana serológico para las principales enfermedades como son HIV (Virus de Inmunodeficiencia Humana), VHB (Virus de Hepatitis B) y VHC (Virus de Hepatitis C), aumentando con ello al máximo la seguridad transfusional y por lo tanto el beneficio del paciente receptor. Debido a que en nuestro medio predomina el donante de reposición sobre el voluntario y que nuestra población tiene alta tasa de prevalencia de enfermedades infecto-contagiosas, nuestro banco de sangre como estrategia directa para abordar esta problemática se ve en la necesidad de emplear pruebas de laboratorio modernas con alta sensibilidad y especificidad empleando la tecnología de ácidos nucleicos. **Métodos:** Es un estudio observacional prospectivo y transversal, **Resultados:** Se procesaron un total de muestras de 4554 donantes. De ellas 355 muestras dieron resultado Reactivo para alguno de los marcadores serológicos por ELISA, las cuales fueron eliminados considerándose como No Aptos. Quedando 4199 muestras de donantes con resultado No Reactivo por ELISA, las cuales se procesaron con metodología PCR en tiempo real, como método complementario al tamizaje inicial. De las 4199 muestras procesadas no se encontró ningún resultado positivo.

Conclusiones: Se encontró una buena correlación entre los resultados utilizando inmunoserología (ELISA) y tecnología de ácidos nucleicos: PCR (Reacción en cadena de polimerasa). No se detectó la presencia de material genético viral correspondiente a Virus de Inmunodeficiencia humana adquirida (VIH), Virus de Hepatitis B (VHB) y Virus de Hepatitis C (VHC) en ninguna de las muestras utilizando tecnología PCR en tiempo real. Se requiere analizar un mayor número de muestras a fin de evaluar el impacto de la implementación de la nueva tecnología.

Palabras Clave: PCR en tiempo real, VIH, VHB, VHC

ABSTRACT

Proof of nucleic acid amplification (NAT) using PCR methodology is a modern technology used to detect infectious virus particles in serological window period for major diseases such as HIV (Human Immunodeficiency Virus), HBV (Hepatitis B Virus) and HCV (Hepatitis C Virus), thereby increasing the maximum transfusion safety and therefore the benefit of the recipient patient. Because in our donor replenishment predominantly on voluntary and that our population has a high prevalence of infectious diseases, our blood bank as direct strategy to address this problem is in the need to use modern laboratory test with high sensitivity and specificity using nucleic acid technology.

Methods: It is an observational prospective cross. **Results:** A total of 4554 samples donors were processed. Of these 355 samples were Reactive result for any of the serological markers by ELISA, which were eliminated regarded as unfit. 4199 remaining donor samples by ELISA result Nonreactive, which were processed in real time PCR method, as a complementary method to the initial screening. Of the 4199 samples processed found no positive. **Conclusions:** There was a good correlation between the results using immunoserology (ELISA) and nucleic acid technology: PCR (polymerase chain reaction). We did not detect the presence of viral genetic material corresponding to human immunodeficiency virus (HIV), Hepatitis B Virus (HBV) and Hepatitis C Virus (HCV) in any of the samples using real-time PCR technology. A greater number of samples is required to analyze to assess the impact of the implementation of this new technology.

Keywords: Real-Time PCR, HIV, HVB, HVC.